

UOT: 001: 330.1 (479.24)

AQRAR SAHƏDƏ ELM VƏ TEXNİKANIN İNKİŞAFININ PRORİTET  
İSTİQAMƏTLƏRİ

A. A. SƏLİMOVA

AKTN Kənd Təsərrüfatının İqtisadiyyatı ET İnstitutu

A. H. MUSTAFAYEV

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

R. S. HÜSEYNOV

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

*Bazar iqtisadiyyatı şəraitində ölkəmizin aqrar sahəsində müasir elmi-texniki tərəqqi əvvəlkilərdən keyfiyyət parametri, yeni əmək vasitələri və texnoloji proseslərin tətbiqinin miqyasına görə əsaslı şəkildə fərqlənir. Bu fərqləndirici xüsusiyyətlər məqalədə öz əksini tapmışdır. Eyni zamanda məqalədə inkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsinə nəzər salaraq, ölkəmizin aqrar sahəsində elm və texnikanın inkişafının prioritet istiqamətləri qeyd edilmişdir.*

*Açar sözlər:* aqrar sahə, inkişaf, prioritet istiqamətlər, elm, texnika

**B**azar prinsiplərindən istifadə olunduğu şəraitdə milli iqtisadiyyatın bütün sahələrində, o cümlədən aqrar sahədə elmi-texniki tərəqqinin təcrübəyə əsaslanmış tədqiqatlarının əsas istiqamətləri XX əsrin əvvəllərindən onun üç əsas mərhələsini fərqləndirməyə imkan verir. Aktualığı ilə seçilən bu mərhələlərdən hər biri elmi-texniki çevriliş, yəni elmi-texniki inqilabın önündə gedir. Onlardan birincisi texniki cəhətdən inkişaf etmiş ölkələrdə hələ XIX əsrin son illərində başlanmışdır. Hələ texniki-iqtisadi inkişafın ikinci mərhələsinin artımı dövründə texniki cəhətdən inkişaf etmiş ölkələrdə üçüncü mərhələnin istehsalı təşəkkül tapırdı, yəni üçüncü elmi-texniki inqilab baş verirdi. Bu mərhələnin özəyini proqram təminatlı mikroelektronika və hesablama texnikası vasitələri təşkil edirdi [1, 2].

Yuxarıdakıları nəzərə alaraq aqrar sahədə müasir elmi-texniki inqilab elm və texnikanın nailiyyətlərinə əsaslanır. O yeni mənbələrin istifadə olunması, elektronikanın geniş tətbiqi, prinsipə yeni texnoloji proseslərin və progressiv materialların tətbiqi ilə xarakterizə olunur. Bütün bunlar öz növbəsində, iqtisadiyyatın aqrar sahəsinin yenidən texniki silahlanmanı müəyyən edən sahələrinin sürətli inkişafını təmin edir. Beləliklə, aqrar sahədə elmi-texniki tərəqqinin sürətlənməsinə elmi-texniki inqilabın əks təsiri özünü göstərir. Elmi-texniki tərəqqi və elmi-texniki inqilabın qarşılıqlı əlaqəsi və qarşılıqlı asılılığı bundadır.

Aqrar sahədə müasir elmi-texniki tərəqqi əvvəlkilərdən keyfiyyət parametri, yeni əmək vasitələri və texnoloji proseslərin tətbiqinin miqyasına görə əsaslı şəkildə fərqlənir. Bu fərqləndirici xüsusiyyətlər aşağıdakılardan ibarətdir:

- aqrar elmin bilavasitə cəmiyyətin məhsuldar qüvvəsinə çevrilməsi. Məlumdur ki, məhsuldar qüvvə-

lərə istehsal vasitələri və işçi qüvvəsi aiddir. Ancaq bu o demək deyildir ki, elm cəmiyyətin məhsuldar qüvvələrinin dördüncü elementinə çevrilir, sadəcə olaraq keyfiyyət nöqtəyi-nəzərindən bu elementlərdən hər birini, bütövlükdə isə cəmiyyətin məhsuldar qüvvələrini gücləndirməklə, onlara əhəmiyyətli dərəcədə təsir edir;

-kəşfin və ixtiranın yarandığı anlardan onların təcrübədə həyata keçirilməsinə qədər olan vaxt intervalının azalması;

-elmin inkişafının qabaqlanması, yəni nəzəriyyənin təcrübəni qabaqlaması. Buradan belə bir çox vacib nəticə çıxır ki, indi kifayət qədər dəqiq proqnozlaşdırmaq olar ki, hansı texnika və texnologiya 5-10-15 və daha çox il sonra real həyatda yaranacaqdır;

-müasir elmi-texniki inqilabın və onun miqyasının yayılması sərhədlərinin genişlənməsi ETİ-nin miqyası dedikdə, yalnız bu dərk olunmanın miqyası deyil, həm də onun reallaşdırılmasının miqyası başa düşülür.

Aqrar sahədə iqtisadi inkişafa görə digər ölkələrdən geri qalmaq istəməyən hər bir dövlət vahid elmi-texniki siyasət həyata keçirməlidir. Bu siyasət elm və texnikanın kompleks inkişafını təmin etməyi nəzərdə tutur. Bu məqsədlə elm və texnikanın inkişafında prioritet istiqamətlərin və elmi nailiyyətlərin ilk növbədə həyata keçirilməli olduğu sahələri seçmək lazımdır. Bu elmi-texniki tərəqqinin bütün istiqamətləri üzrə iri miqyaslı tədqiqatların aparılmasına və onların təcrübədə reallaşdırılmasına dövlət ehtiyatlarının məhdud olması ilə bağlıdır.

Aqrar sahədə istehsal vasitələri bazasının formalaşması istiqamətində dövlətin elmi-texniki siyasəti iki əsas funksiyanın yerinə yetirilməsini nəzərdə tutur: indikativ (istiqamətləndirici) və stimullaşdırıcı funksiya. Onlardan hər biri elmi-texniki tsiklin müxtəlif



mərhələlərində müəyyən rol oynayır: bir tərəfdən, elmi-texniki inkişafın üstün dərəcələrini müəyyən edərkən və onun strategiyasını işləyib hazırlayarkən indikativ planlaşdırma tələb olunur, digər tərəfdən elmi-texniki tərəqqinin nailiyyətlərinin yaradılması, istehsalı və onlardan istifadə edilməsinin bütün mərhələlərində stimullaşdırma zəruri hesab edilir.

Aqrar sahədə müasir dövrdə bazar iqtisadiyyatının əsas prinsiplərindən istifadə edən ölkələrdə həyata keçirilən iqtisadi islahatlarda uzunmüddətli xarakter daşıyan elementlərdən fəal istifadə edilməlidir. Bu elementlərin ən əhəmiyyətli dövlətin yeni yaranmaqda olan bazar münasibətlərinə adekvat elmi-texniki siyasətidir. İstehsalda mütərəqqi texnoloji dəyişiklikləri tənzimləyərək stimullaşdırən və bazar münasibətlərinin məntiqinə tabe edilən mexanizm nəticə etibarilə iqtisadiyyatın idarə olunmasında dövlətin fəal iştirak sisteminin ən mühüm tərkib hissəsinə çevrilməlidir.

Aqrar sahədə elmi-texniki tərəqqinin sürətlənməsi yalnız elm və texnikanın deyil, həm də sosial iqtisadi münasibətlərin inkişafını nəzərdə tutur. Texnika və texnologiyalardan səmərəli istifadə olunması və istehsal vasitələri bazarının formalaşması yolları ölkədə mövcud olan spesifik maraqlarla sıx əlaqəlidir. Beləliklə, dövlət aqrar sahənin inkişafının hər bir mərhələsində elmi-texniki tərəqqinin əsas istiqamətlərini müəyyən etməli və onların həyata keçirilməsi üçün lazımı şəraiti təmin etməlidir. Elmi-texniki tərəqqinin həyata keçirilməsinin əsas istiqamətləri dedikdə, ən qısa müddətdə iqtisadi və sosial səmərəliliyin əldə olunmasını təmin edən istiqamətlər nəzərdə tutulur. Elmi-texniki tərəqqinin ümumdövlət və sahə istiqamətləri fərqləndirilir. Ümumdövlət istiqaməti indiki mərhələdə və perspektivdə ölkə üçün prioritet olan istiqamətlərdir. Elmi-texniki tərəqqinin inkişafının sahə istiqaməti isə iqtisadiyyatın ayrı-ayrı sahələri üçün mühüm və prioritet olan istiqamətdir.

Vaxtilə elmi-texniki tərəqqinin aşağıdakı ümumdövlət istiqaməti müəyyən olunmuşdur: istehsalın kompleks mexanikləşdirilməsi və avtomatlaşdırılması, kimyalaşdırma, istehsalın elektrikləşdirilməsi. Qeyd etmək lazımdır ki, o dövr üçün bunlar elmi-texniki tərəqqinin inkişafı üçün düzgün seçilmiş istiqamətlər idi və istehsalın sürətli inkişafı səmərəliliyinin artırılmasında müsbət rol oynamışdır və ictimai istehsalın inkişafının indiki mərhələsində də vacib olaraq qalır.

Aqrar sahədə müasir mərhələdə elmi-texniki tərəqqinin mühüm istiqamətlərindən biri istehsalın kompleks mexanikləşdirilməsi və avtomatlaşdırılmasıdır. Aqrar sahədə istehsal proseslərinin kompleks mexanikləşdirilməsi və avtomatlaşdırılması dedikdə, əl əməyinin maşın və mexanizmlərlə geniş şəkildə əvəz olunmasının, avtomatik dəzgahların, ayrı-ayrı xətt və istehsalın tətbiqinin kompleks tədbirləri nəzərdə tutulur. İstehsalın mexanikləşdirilməsi aşağı səviyədən qismən az və kompleks mexanikləşməyə və daha sonra

mexanikləşmənin yüksək forması olan avtomatlaşdırmağa keçərək fasiləsiz inkişaf edərək təkmilləşir. Mexanikləşdirilmiş istehsalda əməliyyatların çoxu maşın və mexanizmlərlə, az hissəsi isə əllə yerinə yetirilir. Bu ayrı-ayrı zəif mexanikləşdirilmiş həlqə ola bilən qismən mexanikləşmədir. Aqrar sahədə kompleks mexanikləşdirmə verilmiş istehsal tsikli, maşın və mexanizmlərə daxil olan işlərin kompleksinin yerinə yetirilməsi üsuludur. Aqrar sahədə mexanikləşdirmənin yüksək dərəcəsi olan istehsal proseslərinin avtomatlaşdırılması işlərin bütün tsiklini insanın bilavasitə iştirakı olmadan, lakin onun nəzarəti altında həyata keçirməyə imkan verir. İnsan mürəkkəb texnoloji prosesləri lazımi sürət və dəqiqliklə yerinə yetirmək qabiliyyətinə malik olmadığına görə, istehsalın avtomatlaşdırılmasına ciddi ehtiyac var. Çox geniş istehsal obyektləri, böyük sürət, olduqca yüksək və olduqca aşağı temperatur rejimləri yalnız avtomatik nəzarət və idarəetmədən asılıdır. Hal-hazırda informasiya və kommunikasiya texnologiyaları elm və texnikanın bütün sahələrinə daha sürətlə daxil olur. Gələcəkdə mütərəqqi texnoloji proseslər, resursqoruyucu, az tullantılı və ekoloji cəhətdən təmiz texnologiyalar avtomatlaşdırılmış istehsal proseslərinin əsasını təşkil edəcək və geniş inkişaf etməklə avtomatlaşdırılmış istehsal proseslərinin əsasını təşkil edəcək və geniş inkişaf etməklə avtomatik idarə olunacaqdır.

Aqrar sahədə mexanikləşdirmə və avtomatlaşdırma səviyyəsini xarakterizə edən əsas göstəricilər aşağıdakılardır: istehsalın (əməyin və işlərin) mexanikləşdirilməsi, avtomatlaşdırma səviyyəsi, əməyin texniki silahlanması və istehsalın kimyalaşdırılması. Elmi-texniki tərəqqinin bu əsas istiqamətləri aqrar sahədə istehsalın inkişafı üçün ümumi və uzunmüddətli. Cəmiyyətin və dövlətin elm və texnikanın inkişafına ayırdığı ehtiyatlar məhdud olduğuna görə, bu sahədə dövlətin prioritet istiqamətləri bir problem kimi meydana gəlir.

Elm və texnikanın inkişafının prioritet istiqamətlərinə nail olmaq üçün elm və texnikanın birinci dərəcəli əhəmiyyətə malik olan sahələridir. Onlar hər şeydən əvvəl milli sosial-iqtisadi prioritetlər, siyasi, ekoloji və digər amillərin təsiri altında yaranır; inkişafın intensiv sürəti, əmək, maddi və maliyyə ehtiyatlarının daha yüksək təmərküzləşməsi ilə fərqlənir. Miqyasından asılı olaraq elm və texnikanın inkişafında global (ümumdünya), beynəlxalq (ölkələr sistemi) və milli (ayrıca ölkə) prioritetlər fərqlənir.

Qeyd etmək lazımdır ki, sosialist ölkələrini əhatə edən Qarşılıqlı İqtisadi Yardım Şurasının mövcudluğunun son dövrlərində uzun müddətli perspektiv üçün elmi-texniki tərəqqinin Kompleks Proqramı işləyib hazırlanmışdır və burada iqtisadi sahələrin elektronlaşdırılması, kompleks avtomatlaşdırılması, atom energetikasının inkişafı, yüksək keyfiyyətlərə malik olan yeni materialların yaradılması və tətbiqi,



prinsipcə yeni texnologiyaların mənimsənilməsi, biotexnologiyanın sürətli inkişafı kimi prioritet istiqamətlər nəzərdə tutulmuşdur [3]. SSRİ dağıldıqdan sonra prioritet hesab etdiyi istiqamətləri inkişaf etdirmək Müstəqil Azərbaycan Respublikasının öz üzünə düşür. İqtisadiyyatımız və elmi potensialımız getdikcə inkişaf edir. Qloballaşma və integrasiya prosesləri mövcud problemlərin dünya təcrübəsinə əsaslanmaqla həllinin mümkünlüyünü təsdiq edir [4].

Aqrar sahədə yeni materialların yaranması onların istehsalı və emalı üçün prinsipcə yeni texnologiyalar tətbiq etmədən mümkün deyil. Öz növbəsində yeni texnikanın yüksək keyfiyyətini təmin edən şərtlərdən biri xüsusi xassəyə malik olan yeni materialların tətbiqidir. Hesablama texnikasının Avropa Birliyi ölkələri «Evrika» adlı elmi-texniki tərəqqinin kompleks proqramını həyata keçirir və buraya elmi-texniki tərəqqinin qeyd etdiyimiz prioritet istiqamətləri daxil edilmişdir. Yaponiyada elmi-texniki tərəqqinin 33 prioritet istiqaməti müəyyən olunmuşdur, lakin onların içərisində birinci yerdə biotexnologiyanın inkişafı durur [5].

Postsovet dövlətlərində aparılan iqtisadi islahatların dəyişikliyə ehtiyacı var. İslahatların sürətlənməsini stimullaşdıran yeni istiqamətlərə, yeni mexanizmlərə zərurət yaranmışdır. İslahatlar makro səviyədən konkret müəssisə səviyyəsinə enməli, dövlət tərəfindən göstərilən müvafiq yardım və ilkin şərtlərlə müəssisələr struktur dəyişiklikləri, biznes proseslərin reinjiniqini aparmalı və bazar şəraitində yaşamağı öyrənməlidir.

Reinjiniq-aqrar sahədə istehsal olunmuş məhsulun satışı və xidmətin həcmnin artırılması, keyfiyyətin yüksəldilməsi və qiymətin aşağı salınmasında əhəmiyyətli səmərənin alınması üçün müəssisə və təşkilatların biznes proseslərinin radikal şəkildə yenidən layihələndirilməsidir. Aqrar sahədə istehsalın genişləndirildiyi şəraitdə müəssisələr biznes proseslərin reinjiniqinin aparılmasına yenidən başlayır.

Aqrar sahədə dövlətin elmi-texniki siyasətinin mühüm məqsədi elm və texnikanın zənginləşməsinin təmin olunmasıdır. Bu iş aşağıdakılar vasitəsilə təmin olunur: ölkədə həyat səviyyəsi və iqtisadi rifah; iqtisadi səmərəliliyin, əmək məhsuldarlığının artırılmasında; ehtiyatların qorunmasında və bunun əsasında dünya bazarında rəqabət qabiliyyətliliyin əldə olunmasında; ölkənin müdafiə qabiliyyətinin möhkəmləndirilməsində.

Aqrar sahədə dövlətin elmi-texniki siyasətinin formalaşması və aparılması elmi-texniki tərəqqinin əsas istiqamətlərinin müəyyən olunması və onlar arasında prioritetlərin seçilməsi vasitəsilə təmin olunur. Bunlar əsasən aşağıdakılardır: elmi-texniki potensialın inkişafı üçün təşkilati və hüquqi şəraitin yaradılması; müasir infrastrukturun yaranması; elmi-texniki tərəqqinin prioritet istiqamətlərinin reallaşması; güzəştlər sisteminin müəyyən olunması; beynəlxalq əlaqələrin,

informasiya təminatının vahid patent xidmətinin müdafiə olunması.

Dövlətin aqrar sahədə elmi-texniki siyasətinin formalaşması və reallaşması prinsipinin əsasını elmi-texniki tərəqqinin prioritet istiqamətlərinin fərqləndirilməsi və həyata keçirilməsi təşkil edir. Yaranmış şəraitdə dövlətin elmi-texniki siyasətinin səmərəli həyata keçirilməsinin mühüm şərti elmi potensialın maliyyə və material ehtiyatlarının elm və texnikanın prioritet istiqamətinə təmərküzləşdirilməsidir. Aqrar sahədə prioritet istiqamətlər konkret layihələr vasitəsilə həyata keçirilir.

Müasir iqtisadi şəraitdə aqrar sahədə elmi-texniki tərəqqinin məhsullarına tələbatın azalması həyati vacib məsələlərin həllində elmi-texniki tərəqqinin rolunun azalmasına dəlalət etmir. Əksinə, əhəlinin həyat səviyyəsinin yüksəlməsi və gəlirlərinin artması praktiki olaraq yalnız təbii və əmək ehtiyatlarının ilkin vəziyyətində kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsal həcmnin artırılması hesabına (yəni istehsalatda və idarəetmədə ehtiyatlardan səmərəli istifadə hesabına) təmin oluna bilər. Belə vəziyyət intensiv innovasiyanın inkişafı sayəsində mümkündür. Bütün bunlar dövlətin ilk növbədə real məhsuldarlıq baxımından elmi-texniki siyasətində radikal dəyişikliklərin vacibliyini göstərir.

Aqrar sahədə elmi-texniki tərəqqinin elmi nailiyyətlərlə bağlı prioritet istiqamətinin seçilməsində əsas prinsip mühüm sosial-iqtisadi məqsədlərin əldə olunmasıdır. Ümumiyyətlə, aqrar sahədə elmi-texniki tərəqqinin prioritet istiqamətləri dedikdə elə elmi-texniki istiqamətlər başa düşülür ki, iqtisadiyyatın inkişafındakı təxirəsalınmaz problemlərin həlli üçün vacibdir və ölkənin sosial-iqtisadi inkişafında irəliləyişin əldə olunmasını təmin edir.

Aqrar sahədə istehsal istiqamətinin üstünlük dərəcəsi son məqsədin əldə olunma dərəcəsini xarakterizə edən meyarların cəmi ilə müəyyən olunur. Bu meyarların tərkibinə aqrar sahədə istehsalı inkişaf etdirmək üçün lazım amillərin fəaliyyətində mühüm rol oynayan göstəricilər daxildir. Aqrar sahədə elm və texnikanın prioritet istiqamətləri konkret layihələr vasitəsilə həyata keçirilir. Bunun həyata keçirilməsinin əsas mexanizmi məqsədli proqramlar metodudur. Aqrar sahədə istehsalın prioritet istiqamətlərini reallaşdıran layihələrin seçilməsi və məqsədyönlü şəkildə həyata keçirilməsi üçün həmin istiqamət çərçivəsində həlli vacib olan və onun başlıca məqsədlərini konkretləşdirən problemləri tərtib etmək məqsəduyğundur.

İnkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsinə nəzər salsaq, ölkəmizin aqrar sahəsində elm və texnikanın inkişafının aşağıdakı prioritet istiqamətlərini qeyd edə bilərik: fundamental tədqiqatlar; informasiya texnologiyaları və elektronika; istehsal texnologiyaları; nanotexnologiyalar; yeni materiallar və kimyəvi məhsullar; canlı sistem texnologiyaları; nəqliyyat; yanacaq və



energetika; ekologiya və təbiətdən səmərəli istifadə etmə.

Aqrar sahədə elm və texnikanın bu istiqamətlərinin inkişafı ümumiyyətlə elmi-texniki inkişafdan, eləcə də iqtisadiyyatın ən dinamik sahələri

tərəfindən olan tələbatdan asılıdır. Dünya təcrübəsinin göstərdiyi kimi XXI əsrdə məhz bu prioritet istiqamətlər yüksək inkişaf etmiş ölkələrin iqtisadiyyatında yeni texnoloji bazisin əsasını təşkil edəcək.

## ƏDƏBİYYAT

1. Əhmədov G.Ə. Azərbaycanın kənd təsərrüfatında innovasiyanın mənimsənilməsilə əlaqədar olan problemlər və onun həlli yolları / AzETKTİ və Tİ-da «İnnovasiyalı kənd təsərrüfat istehsalının formalaşdırılması problemləri» mövzusunda keçirilmiş beynəlxalq elmi-praktiki konfransın materialları. Bakı: Şərq-Qərb, 2010, s. 46-50; 2. Гаджиев Г.Б. Регулирование бизнеса зерноводства и направления его развития // Глобальный научный потенциал, № 3 (45), Санкт-Петербург, 2015; 3. Евсенок А.В., Зверов В.С., Унтура Г.А. Процессы регионального научно-технического развития. Новосибирск: 2006, 216 с.; 4. İbrahimov İ.H. İntensivləşdirmə kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalının artırılmasının başlıca amili kimi / AzETKTİ və Tİ-nun 50 illik yubileyinə həsr edilmiş «Aqrar iqtisadiyyatın aktual problemləri» mövzusunda keçirilmiş beynəlxalq elmi-praktiki konfransın materialları. Bakı: Şərq-Qərb, 2012, s. 406-410; 5. İsgəndərov R.K. Elmi-texniki tərəqqi: sosial-iqtisadi aspektlər. Bakı: Elm və təhsil, 2010, 636 s.

### Развитие приоритетных направлений науки и техники в аграрной отрасли

А. А. Салимова, А. Г. Мустафаев, Р. С. Гусейнов

В условиях рыночной экономики в аграрной сфере нашей страны современный научный технический прогресс коренным образом отличается от прежних этапов качественными параметрами, новыми средствами труда и масштабами применения технологических процессов. Это отличительное особенностью нашла свое отражение в статье. В то же время, обращая взгляд на опыт развитых стран, в статье также было отмечено развитие приоритетных направлений науки и техники в аграрной отрасли нашей страны.

**Ключевые слова:** аграрная отрасль, развитие, приоритетные направления, наука, техника.

### Priority areas for the development of science and technology in agriculture

A.A. Salimova, A. H. Mustafayev, R. S. Huseynov

In the agricultural sector of our country the quality parameters of modern scientific and technical progress, new means of labor and technological processes application of scale radically different from the previous in a market economy. At the same time, looking at the experience of developed countries, noted the priority areas for the development of science and technology in the agricultural sector of our country.

**Key words:** the agricultural sector, development, priority areas, science, technique